

(19) 世界知的所有権機関  
国際事務局



(43) 国際公開日  
2005 年 4 月 14 日 (14.04.2005)

PCT

(10) 国際公開番号  
WO 2005/033323 A1

- (51) 国際特許分類<sup>7</sup>: C12P 7/42, A61K 31/192, A61P 19/08, A23L 1/30, A23C 9/152
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2004/014394
- (22) 国際出願日: 2004 年 9 月 30 日 (30.09.2004)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ:  
特願2003-343211 2003 年 10 月 1 日 (01.10.2003) JP
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 明治乳業株式会社 (MEIJI DAIRIES CORPORATION) [JP/JP]; 〒1368908 東京都江東区新砂 1-2-1 O Tokyo (JP).
- (72) 発明者; および
- (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 古市 圭介 (FURUICHI, Keisuke) [JP/JP]; 〒2500862 神奈川県小田原市成田 5 4 0 明治乳業株式会社研究本部内 Kanagawa (JP). 依田 伸生 (YODA, Nobuo) [JP/JP]; 〒2500862 神奈川県小田原市成田 5 4 0 明治乳業株式会社研究本部内 Kanagawa (JP).
- (74) 代理人: 特許業務法人アルガ特許事務所 (THE PATENT CORPORATE BODY ARUGA PATENT OFFICE); 〒1030013 東京都中央区日本橋人形町 1 丁目 3 番 6 号共同ビル Tokyo (JP).
- (81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.
- (84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).
- 添付公開書類:  
— 国際調査報告書  
— 請求の範囲の補正の期限前の公開であり、補正書受領の際には再公開される。
- 2 文字コード及び他の略語については、定期発行される各 PCT ガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

(54) Title: PROCESS FOR PRODUCING 1,4-DIHYDOXY-2-NAPHTHOIC ACID

(54) 発明の名称: 1, 4-ジヒドロキシ-2-ナフトエ酸の製造法

(57) Abstract: A process for producing 1,4-dihydroxy-2-naphthoic acid, characterized by starting to culture 1,4-dihydroxy-2-naphthoic acid producing bacterium belonging to propionic acid bacteria under anaerobic conditions and when the concentration of carbon sources in the culture medium has become 3.5 mass% or below, conducting culturing while aerating the culture medium.

(57) 要約: プロピオン酸菌に属する 1, 4-ジヒドロキシ-2-ナフトエ酸生産菌を嫌氣的条件下で培養を開始し、培地中の炭素源濃度が 3.5 質量%以下になった時点で培地にエアレーションして培養することを特徴とする 1, 4-ジヒドロキシ-2-ナフトエ酸の製造法。

WO 2005/033323 A1